

DIN EN 682

**DIN**

ICS 23.040.80

Ersatz für  
DIN EN 682:2002-05

**Elastomer-Dichtungen –  
Werkstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und  
Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe;  
Deutsche Fassung EN 682:2002 + A1:2005**

Elastomeric seals –

Material requirements for seals used in pipes and fittings carrying gas and hydrocarbon fluids;

German version EN 682:2002 + A1:2005

Garnitures d'étanchéité en caoutchouc –

Spécification des matériaux pour garnitures d'étanchéité utilisées pour joints de canalisations et des raccords véhiculant du gaz et des fluides hydrocarbures;

Version allemande EN 682:2002 + A1:2005

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN  
Normenausschuss Gastechik (NAGas) im DIN

## **Nationales Vorwort**

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 208 „Elastomer-Dichtungen“ (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) ausgearbeitet.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Dichtung für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe“ (WG 2) des CEN/TC 208 durchgeführt, deren Federführung bei Portugal lag. Das zuständige deutsche Spiegelgremium wurde federführend vom Normausschluss Kautschuktechnik (FAKAU) betreut.

Die Änderung A1, die sich in der Hauptsache auf die Änderung der eigenen Produktionskontrolle in werkseigene Produktionskontrolle und der damit verbundenen Anforderungen, wurde in dieser Ausgabe eingearbeitet und durch einen senkrechten Strich am Rand in Text gekennzeichnet.

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Normen hingewiesen:

ISO 37	siehe DIN 53504
ISO 48	siehe DIN ISO 48
ISO 188	siehe DIN 53508
ISO 471	siehe DIN ISO 471
ISO 815	siehe DIN ISO 815
ISO 1401-1	siehe DIN 53509-1
ISO 1817	siehe 53521
ISO 2859-1	siehe DIN ISO 2859-1
ISO 3302-1	siehe DIN ISO 3302-1
ISO 3384	siehe DIN ISO 3384
ISO 3951	siehe DIN ISO 3951
ISO 4661-1	siehe DIN ISO 4661-1
ISO 7743	siehe DIN ISO 7743
ISO 3951	siehe DIN ISO 3951
EN ISO 9002	siehe DIN EN ISO 9001
EN ISO 9003	siehe DIN EN ISO 9001

### **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 682:2002-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung EN 682/A1:2005 eingearbeitet; Abschnitt 6 „Eigene Produktionskontrolle“ in „Werkseigene Produktionskontrolle“ geändert.
- b) Berichtigung in Tabelle ZA.2 vorgenommen.

### **Frühere Ausgaben**

DIN 3535-3: 1974-09, 1982-04, 1986-04  
DIN EN 682: 2002-05

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN 3535-1, *Dichtungen für die Gasversorgung — Dichtungswerkstoffe aus Elastomeren für Gasarmaturen in der Hausinstallation — Anforderungen und Prüfung*

DIN 3535-5, *Dichtungen für die Gasversorgung — Dichtungswerkstoffe aus Gummi, Kork und synthetischen Fasern für Gasarmaturen und Gasgeräte — Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung*

DIN 53504, *Prüfung von Kautschuken und Elastomeren — Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch*

DIN 53508, *Prüfungen von Kautschuk und Elastomeren — Künstliche Alterung*

DIN 53509-1, *Prüfung von Kautschik und Elastomeren — Bestimmung der Beständigkeit gegen Rissbildung unter Ozoneinwirkung — Statische Beanspruchung*

DIN ISO 48, *Elastomere und thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD)*

DIN ISO 471, *Kautschuk und Elastomere — Normalklimate für die Konditionierung und Prüfung von Probekörpern*

DIN ISO 815, *Elastomere — Bestimmung des Druckverformungsrestes bei Umgebungs-, erhöhten oder niedrigen Temperaturen*

DIN ISO 1817, *Elastomere — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten*

DIN ISO 2859-1, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einer Serie von Losen anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler*

DIN ISO 3302-1, *Gummi — Toleranzen für Fertigteile — Teil 1: Maßtoleranzen*

DIN ISO 3384, *Kautschuk, vulkanisiert oder thermoplastisch — Bestimmung der Spannungsrelaxation unter Druck bei Umgebungs- und erhöhten Temperaturen*

DIN ISO 3951, *Verfahren und Tabellen für Stichprobenprüfung auf den Anteil der fehlerhafter Einheiten in Prozent anhand qualitativer Merkmale (Variablenprüfung)*

DIN ISO 4661-1, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Herstellung von Proben und Probekörper-Teil 1: Physikalische Prüfung*

DIN ISO 7743, *Elastomere oder thermische Elastomere — Bestimmung des Druckverformungs-Verhaltens; identisch mit ISO 7743:1989*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

— Leerseite —

---

ICS 23.040.80

## Deutsche Fassung

# Elastomer-Dichtungen — erksstoff-Anforderungen für Dichtungen in Versorgungsleitungen und Bauteilen für Gas und flüssige Kohlenwasserstoffe

Elastomeric seals —  
aterial requirements for seals used in pipes and fittings  
arrying gas and hydrocarbonfluids

Garnitures d'étanchéité en caoutchouc —  
pécification des matériaux pour garnitures d'étanchéité  
pour joints de canalisations et des raccords véhiculant du  
gaz et des fluides hydrocarbures

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 16. November 2001 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 24. August 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

**Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel**

# Inhalt

	Seite
Vorwort .....	3
Vorwort zur Änderung A1 .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Klassifizierung und Bezeichnung .....	5
4 Anforderungen .....	5
4.1 Werkstoffe .....	5
4.2 Anforderungen an die fertige Dichtung .....	5
4.2.1 Maßtoleranzen .....	5
4.2.2 Unregelmäßige Fehler .....	6
4.2.3 Härte .....	6
4.2.4 Zugfestigkeit und Reißdehnung .....	6
4.2.5 Druckverformungsrest in Luft .....	6
4.2.6 Beschleunigte Alterung in Luft .....	6
4.2.7 Spanungsrelaxation unter Druck .....	7
4.2.8 Volumenänderung in Flüssigkeit B .....	7
4.2.9 Volumenänderung in Öl .....	7
4.2.10 Ozonprüfung .....	7
4.2.11 Druckverformungsrest bei -15 °C .....	8
5 Prüfung .....	9
5.1 Vorbereitung der Probekörper .....	9
5.2 Prüftemperatur .....	10
6 Werkseigene Produktionskontrolle .....	10
7 Prüfung zur Produktionskontrolle .....	10
7.1 Probeentnahme .....	10
7.2 Routineprüfung .....	10
7.3 Typprüfung .....	10
8 Lagerung .....	11
9 Bezeichnung .....	11
10 Kennzeichnung und Beschilderung .....	11
Anhang A (informativ) Empfehlungen für die Lagerung der Dichtungen .....	12
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die Vorgaben der EU-Bauprodukten Richtlinie betreffen .....	13
ZA.1 Anwendungsbereich und Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegenden Anforderungen der EU-Bauprodukten Richtlinie betreffen .....	13
ZA.2 System der Konformitätsbescheinigung .....	14
ZA.3 CE-Kennzeichnung .....	15
Literaturhinweise .....	16

## Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN/TC 208 „Elastomer-Dichtungen in Verbindungen in Rohrleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Europäische Dokument muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2003 zurückgezogen werden.

Es wird keine bestehende Norm ersetzt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Diese Norm beruht auf ISO 6447 und ISO 6448, wobei die Anforderungen für Dichtungen gegen Gas und gegen flüssige Kohlenwasserstoffe zusammengezogen wurden. Die wesentlichen Anforderungen gegenüber ISO 6447 und ISO 6448 sind die zusätzlichen Prüfanforderungen, z. B. Ozon-Prüfung und die Änderungen einiger Prüfanforderungen. Fertige Dichtungen wurden nach Anwendung und Einsatztemperatur klassifiziert.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

## Vorwort zur Änderung A1

Dieses Dokument (EN 682:2001A1:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 208 „Elastomer-Dichtungen für Verbindungen in Rohrleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Diese Änderung zur Europäischen Norm (EN 682:2002) muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2005 zurückgezogen werden.

Diese Ergänzung verändert EN 682:2002. Sie wurde ausgearbeitet, um den Kommentaren zur geeigneten Produktionskontrolle Rechnung zu tragen, die während der formalen Abstimmung über die DIN 682 eingingen.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2003 zurückgezogen werden.